67e Année. T. 133. N° 14-15 2-9 Avril 1950

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITÉ DE RÉDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'École nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 900 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1200 frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1 BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 59-76 (2 LIGNES

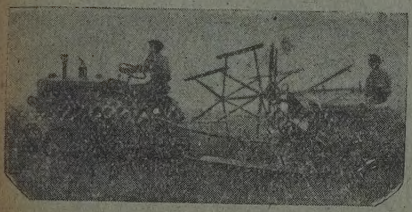
MACCLESFIELD
SIR MATTHEW LA CORNUBIA
BORDEAUX

BOUILLIE MACCLESFIELD

15% de Cuivre pur

Agents généraux : GARRIGUE & CHALLOU, Bordeaux

AMOUROUX
FRÈRES
CO, Allées Jean-Jaurès, à TOULOUSE
S. A. capital 67.500.000 fondée en 1873



Moissonneuse-Lieuse « Amouroux Frères » mixte (à prise directe pour tracteur et traction animale) en travail

MOISSONNEUSES-LIEUSES
FAUCHEUSES
RATEAUX & FANEUSES
« TOUT ACIER » garanties 10 ans
et bénéficiant de 3/4 de siècle d'expérience
1843 agents en France
Succursales à : PARIS - LYON - NANTES - ANGOULÊME

Ne perdez plus de Lapins
Vaccinez préventivement
Avec le **CUNI-VACCIN** polyvalent employé depuis 20 ans par des milliers d'éleveurs.
Ajouter **AVICUNYL** à l'eau de boisson et **TONICEINE** à la nourriture.
Pour le traitement préventif et curatif des maladies des volailles et des lapins, veuillez nous consulter
Brochure illustrée et renseignements gratuits
Laboratoires Avicoles du Dr G. LISSOT,
VÉTÉRINAIRE, PACY-SUR-EURE (EURE) - TÉL. 24
Nos produits sont en vente :
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.

PORCS 18-50 Kgs 2.000-6.000 francs
500 à vendre à crédit.
Colis franco 6 pesant 90 kg. 9.900 francs
Catalogue gratuit : **MIRADOL, Albas (Lot)**

LE CHANTEJOT

SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS
BREVETÉS
Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES — EN LIGNE
Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**
Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture
Ets **SIRAGA**, Constructeurs - **CHATEAUROUX** (Indre)

AGENCE GÉNÉRALE

ALGER BOULEVARD CARNOT 5 BOULEVARD DE LA REPUBLIQUE ORAN

POUR AFRIQUE DU NORD

Produit naturel

LE **NITRATE de SOUDE du CHILI**

est pour toutes les cultures une garantie de Succès!

★ SERVICES AGRONOMIQUES DU NITRATE DE SOUDE DU CHILI

PUBLICIS

11 bis, AV. VICTOR-HUGO - PARIS-16e

POURQUOI planter LARGE

puisque les tracteurs vignerons ARD. et VITICHENILLE de **78, 72** et **66** cm. de large vous conserveront tous les **avantages** de la plantation **étroite**

Contre tous insectes

Arkotine D-10

émulsion à base de D. D. T.

C'EST UN PRODUIT SHELL

AGENCE SAINT-GOBAIN

AGENT : M. J. FRÈREBEAU,
52, rue Caraussanne — SÈTE

VENDU PAR Saint-Gobain

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la Liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à CARPENTRAS)
Maisons autonomes : **ALGER**, 1, rue de Mulhouse. — **TUNIS**, 16, rue d'Angleterre

Cuivre
50 pour cent de Cuivre Metal de l'Oxyde jaune cuivreux

GIGNOUX & Cº

Sulfosol
50 pour cent de Soufre fleur
Soufre pur pénétrable

CUIVREZ
ET SOUFREZ
EN UN SEUL TRAITEMENT
AVEC LES
PRODUITS GIGNOUX

GIGNOUX & Cº - 32, Rue de la République, LYON

EN HIVER TRAITEZ VOS ARBRES AVEC

PECHINEY-PROGIL

les spécialités agricoles
PECHINEY-PROGIL

VERALINE A-L
VERALINE 3
PARANICROL
NICROL

Stᵉ Cⁱᵉ des POTASSES D'ALSACE
7, r. de Logelbach, Paris (17ᵉ)

MATÉRIEL DE VINIFICATION
"L'INCOMPARABLE"
Breveté S.G.D.G. France et Etranger

Fondés en 1825

FONDÉS EN 1825

SERRADO
Pompes à vendange
Fouloirspompes

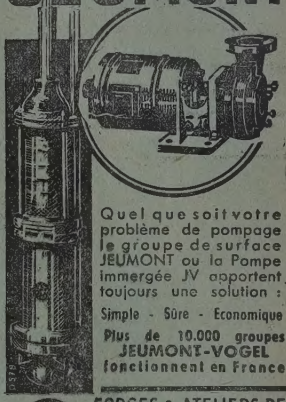
St-THIBÉRY (Hlt)

Ch. G.
DESHERBEZ

CÉRÉALES
et
PATURAGES
en utilisant
WEEDONE 402
WEEDUST
WEEDAR·WEEDSEL 70
la gamme complète
de désherbants sélectifs
à base de 2,4 D
Fabriqué en France
sous licence Américaine par la
Cie Fse de Produits Industriels
85, Rue R. Teissère - Marseille

Agent régional : M. LAGANNE,
26, rue Baudin, Montpellier (Hérault)

POMPES
JEUMONT



Quel que soit votre problème de pompage le groupe de surface JEUMONT ou la Pompe immergée JV apportent toujours une solution :
Simple - Sûre - Economique
Plus de 10.000 groupes
JEUMONT-VOGEL
fonctionnent en France

FORGES & ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
DE
JEUMONT

SOFEL
Pour tous renseignements adressez-vous à votre Fournisseur Habituel ou au Bureau Régional de TOULOUSE, 19, R. Gabriel-Péri - Tél. CA. 21-74

USINES DE PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES & D'ENGRAIS
(Engrais, Anticryptogamiques, Insecticides, Produits Œnologiques)
GERMAIN
AIX-EN-PROVENCE, 47, bd de la République - Tél. 2-69
Analyses, Vinifications, Expertises, Recherches agricoles,
Traitement des vins, Tous travaux de laboratoires.
LABORATOIRES D'ANALYSES & DE RECHERCHES ŒNOLOGIQUES & AGRICOLES

Oies Toulouse. Lapins géants. Château Barthas. St-Georges (Gers).

Prévention des dégâts de la gelée

On a beaucoup parlé de la possibilité, grâce aux hormones, de retarder la floraison de la vigne et des arbres fruitiers au printemps, en vue d'éviter les dégâts de la gelée. Toutefois, cette application des hormones est loin d'être entrée dans la pratique, car une mise au point très délicate reste à faire.

Par contre, il est maintenant possible, par un emploi judicieux des hormones, de réduire dans une grande mesure les dégâts de la gelée.

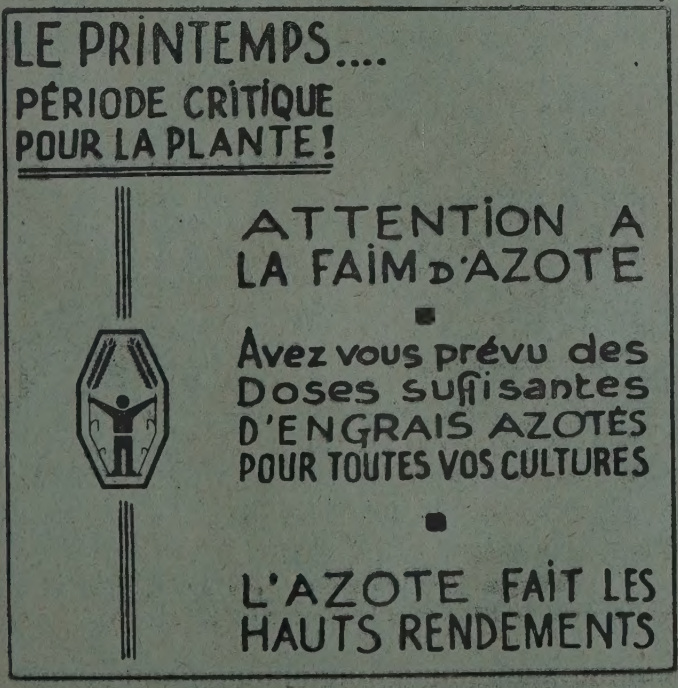
C'est ainsi qu'une pulvérisation de FRUITONE, effectuée sur les organes floraux (boutons ou fleurs) **immédiatement** après un coup de gel, permet, en facilitant la réformation des tissus partiellement atteints, d'obtenir la mise à fruits d'une proportion importante des organes floraux ayant subi les effets du gel.

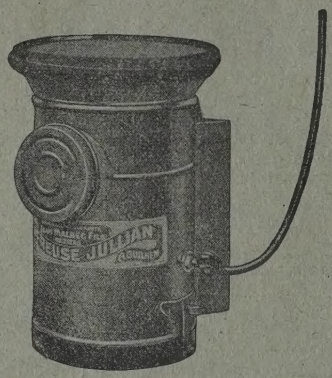
Il est nécessaire de traiter avant le dégel pour obtenir le maximum de résultats, car le FRUITONE consolide également le pédicelle des fleurs, qui « tiennent » solidement lorsque se produit le retour de sève provoqué par le dégel.

Il est évident toutefois qu'en cas de gelée très sévère ayant gravement endommagé les étamines ou le pistil des fleurs, l'action du FRUITONE ne sera pas toujours suffisante pour obtenir malgré tout une mise à fruits normale, car un minimum de pollinisation et surtout de fécondation reste indispensable.

Fort heureusement, dans la plupart des cas, les dégâts de la gelée n'atteignent pas ce degré et les pertes les plus importantes sont plutôt provoquées par la chute des fleurs au dégel que par le gel lui-même.

Bien entendu, le grave problème que posent les gelées printanières n'est pas résolu pour autant, mais les arboriculteurs et les viticulteurs apprécieront à sa valeur cette possibilité qui leur est offerte de sauver une grande partie de leurs récoltes en cas de gelée à la floraison.





Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1

MONTPELLIER (Hérault)

dans vos CULTURES

QUAND LES INSECTES ATTAQUENT

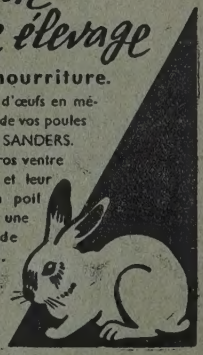
Gesarol

RÉPOND DU TAC AU TAC

La qualité de votre élevage

dépend de sa nourriture.

Vous obtiendrez plus d'œufs en mélangeant à la pâtée de vos poules la PROVENDÉINE SANDERS. Elle évitera le gros ventre à vos lapins et leur donnera un poil soyeux et une viande de qualité.



PROVENDÉINE SANDERS

Concessionnaire-Fabricant : **M. O. P. SANDERS** à Carcassonne. Tél. : 610.

Pour tous renseignements techniques, s'adresser à :

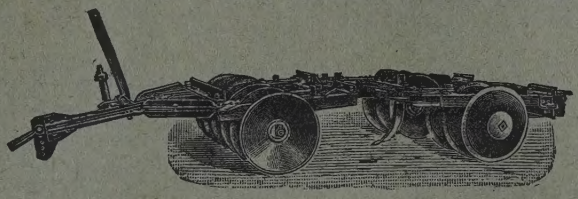
Georges MAYNADIER, ingénieur agricole.

Délégué régional à BELLEGARDE-SAINTE-MARIE (HAUTE-GARONNE)

Téléphone : 3, à Garac

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TÉL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants. Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs. Pelles mécaniques

Trois Produits anticryptogamiques de haute qualité :

VERDET NEUTRE ÉMERAUDE
31,5 % cuivre métal.

BOUILLIE MICHEL PERRET
15 % cuivre métal.

SOUFRE AU VERDET MALY
48 % soufre libre et 2,5 % cuivre métal.

Demandez notices à :

Société Nouvelle des Etablissements SILVESTRE
9, COURS DE VERDUN — LYON

Ou aux Agents régionaux :

Hérault : M. Vidal Gaston, rue Maguelone, 17, *Montpellier*.
Aude : M. Legros, place de la Poste, 6, *Carcassonne*.
Gard : M. Ausset G., rue des Frères-Mineurs, 6, *Nîmes*.
Pyrénées-Orientales : M. Gorce, rue Jean-Jaurès, 19, *Prades*.

VERNIS "EUGÈNE FERNBACH"

(DATE DE CRÉATION 1867)

SOCIÉTÉ LORRAINE DES FONDOIRS ET SAVONNERIES RÉUNIS

MAXEVILLE-NANCY (M-&-M) R.C. 587 NANCY

Seul fabricant des Vernis "EUGÈNE FERNBACH"

Employés en Viticulture pour le vernissage intérieur de cuves en bois, en fer et en ciment

BOITE POSTALE 107 NANCY — TÉLÉGRAMME : FONDOIRS NANCY — TÉL. : 70-18 & 70-19 NANCY

Agents exclusifs de vente : P. MARCHAL, 14, avenue Anatole-France, NANCY
H. DEHAYE, 8, rue de Rigny, NANCY

L'APHIDAX

Insecticide à base de **T.E.P.P.**

FOUDROIE : Les Pucerons et les Araignés rouges

Les INDAX

Insecticides à base de **CHLORDANE**

EXTERMINENT : Doryphores, Altises, Méligèthes, Courtilières, Criquets, Ephippigères Insectes de la Vigne et Fourmis

SANS DANGER, SANS ODEUR PERSISTANTE

SPÉCIALITÉS SAINT-DENIS

Distributeur régional **ROSELLA, à BANDOL (Var)** Tél. 2-95

Pour les vendanges une benne basculante!

Pour le reste de l'année avec *le même chassis...*

un tombereau

une tonne à eau

une charrette fourragère

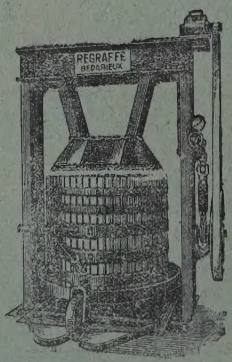
SOCIA

15, RUE AUBER, PARIS • OPÉ. 73-70

ETABLISSEMENTS REGRAFFE

Fondation 1843

FORGES DU MARTINET



TOUT MATÉRIEL DE VINIFICATION

●

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DE CAVES COOPÉRATIVES ET PRIVÉES

Une seule devise :

" Le Matériel d'Élite pour l'Élite de la Viticulture "

Le Chlordane et les parasites des cultures

Le CHLORDANE, bien que récemment lancé sur le marché français, est l'un des premiers insecticides organiques de synthèse. Son action insecticide est triple ; il agit à la fois par contact, par ingestion et comme fumigant.

Dans bien des cas, le CHLORDANE est plus actif que le D. D. T. ou l'H. C. H. Il possède, en outre, le grand avantage d'être dépourvu d'odeur désagréable et de ne communiquer aucun goût aux végétaux traités. De ce fait, le CHLORDANE est employé pour combattre de nombreux insectes vivant dans les cultures et dans le sol.

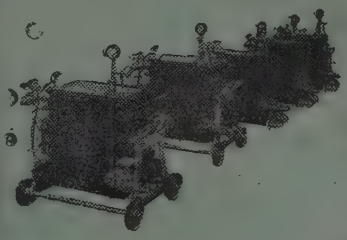
Le CHLORDANE se présente aux utilisateurs sous forme de poudre, de poudre mouillable ou d'une émulsion concentrée.

Suivant les cultures à traiter, les insectes à détruire, l'appareillage dont ils disposent et suivant leur possibilité en eau, les agriculteurs emploieront le chlordane sous l'une de ces trois formes. En effectuant des traitements à des doses variant entre 700 et 1250 gr. de produit pur épandu à l'hectare, soit sous forme de poudrage, soit sous forme de pulvérisation, ils lutteront efficacement contre le méligèthe du colza, la tenthrède de la rave, les altises, les fourmis et contre les différentes noctuelles et teignes des cultures maraîchères. Dans les vergers, en pulvérisant des solutions de CHLORDANE à 0,1 pour cent, les arboriculteurs protègeront leurs arbres fruitiers contre l'attaque des mouches.

Cet insecticide, qui est un très puissant toxique d'ingestion, n'est aucunement répulsif, aussi à la dose de 1 ou 2 pour cent, il sera l'agent actif d'appâts confectionnés avec du son, du maïs concassé, des brisures de riz ou de sciure de bois qui seront utilisés pour détruire les courtilières, les criquets, les éphippigères.

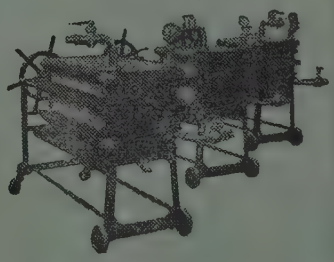
Si les larves d'insectes vivant dans le sol sont localisées en un point bien déterminé, au niveau des racines, par exemple, on arrosera ou on injectera, au pal injecteur, une solution de CHLORDANE à 0,1 pour cent.

Le CHLORDANE nous apparaît donc comme un insecticide aux applications les plus variées et qui rendra aux côtés des autres insecticides déjà connus, les plus grands services à l'agriculture française.



FILTRES
A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES
FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS
SIMONETON
LE RAINCY
(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue
BLEUFIX
MOUILLANT
ADHÉSIF
LA LITTORALE
BÉZIERS

67me Année — N° 14-15 2-9 Avril 1950

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique*. — Disposition des racinés et sécheresse. 193
— — Effets des gelées de printemps. 195

François Boulay. — Note sur une technique nouvelle de production des vignes greffées-soudées. 198

P. Renaud et **J.-P. Barry.** — Indemnité de péréquation en oléiculture et cartographie parcellaire de la végétation. 203

A. Cotte. — Essais de Sorghos en 1949 (suite). 207

Questions diverses. — **P. Larue.** Appellations d'origine et topographie. . 211
— **V. C.** La carence de magnésie dans l'alimentation humaine. 212

Information. — **André Téléki.** La situation viticole en Autriche. 213

Bibliographie. — Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Disposition des racines et sécheresse

Les conditions un peu exceptionnelles observées au cours des années précédentes ne sont pas sans avoir créé des particularités dans la vie de la vigne. Il en est de très apparentes et les effets de la sécheresse sont connus de tous ; il en est de cachées que l'on ne peut découvrir que par des recherches subtiles : celles que nous signale un correspondant de notre Revue sont-elles de celles-là ? Voici ce qu'il nous écrit :

« Je me suis aperçu, tout dernièrement, que des plantiers étant à leur deuxième et troisième feuilles, avaient émis, au nœud au-dessus du talon, c'est-à-dire à environ 15 à 18 cm. au-dessus du niveau du sol et de la soudure, des racines abondantes. Sur un pourcentage élevé de plants, allant jusqu'à 80 à 90 %, ce plancher de racines est très vigoureux et de ce fait le mérithalle, entre ce nœud et le talon où doit s'établir le plancher radiculaire normal, est d'un diamètre sensiblement plus faible que le mérithalle se trouvant entre ce nœud et la soudure.

« Il est à craindre que si, cette année, où il est encore temps, on ne supprime pas ce plancher parasite, le talon s'atrophie complètement, que la partie au-dessous meure et que les souches s'établissent à 15 à 18 cm. seulement au-dessous du niveau du sol, risquant d'être déracinées

soit par le poids de la végétation et de la récolte, soit par les instruments de culture.

« Cette crainte est surtout fondée pour les porte-greffes à racines traçantes tels que Riparia ou ses hybrides avec Berlandieri ; elle est moins vive pour ceux à base de Rupestris, qui sont à racines pivotantes.

« Le déchaussage normal que l'on fait dans les plantiers, avec les outils ordinaires, ne descend guère à plus de 10 à 15 cm. au-dessous du niveau du sol, et, partant, de la soudure (notamment dans le cas de la greffe d'août), il ne permet pas de déceler les racines parasites.

« Il faut, pour les découvrir et les supprimer, creuser le fond des déchaux avec une serfouette ; c'est un travail que je suis en train de faire effectuer et qui est très long et très coûteux. Je l'estime, toutefois, nécessaire et indispensable...

« Quelques sondages que j'ai faits moi-même dans les plantiers du même âge, appartenant à d'autres viticulteurs, dans divers tènements de la commune, ont confirmé les observations faites chez moi.

« Je suppose que cette anomalie, car c'en est une, provient de la sécheresse exceptionnelle du printemps et de l'été 1949, qui a obligé la souche assoiffée à créer des racines adventives dans un plan où l'humidité relative avait un peu pénétré, pour suppléer à la carence des racines normales établies sur un plan plus profond et plus sec. Cette explication semble d'autant plus plausible que beaucoup de ces racines traçantes, au lieu d'être horizontales, sont ascendantes.

« J'ai crû de mon devoir de viticulteur de vous signaler cela, à toutes fins utiles, car il pourrait en résulter des conséquences désastreuses ».

Nézignan-l'Evêque (Hérault). E. D...

La présence de plusieurs étages de racines sur les plants racinés de l'année n'est pas un fait très rare ; il en est ainsi lorsque les boutures sont constituées par la base des sarments où les mérithalles sont courts et les nœuds rapprochés. L'existence de plusieurs étages radiculaires sur les souches en place était recherchée par les vignerons d'autrefois qui utilisaient des boutures à talon ou des crossettes comportant l'empatement du sarment avec un peu de bois de deux ans et dont les nœuds étaient rapprochés. Mieux encore, on se préoccupait de faire naître ces étages de racines par des méthodes convenables de plantation. Les fossés ou fosses de plantation, plus ou moins profonds, étaient comblés en plusieurs années : il se formait chaque année un étage de racines à une distance convenable de la surface de la terre dans le trou. L'objet de ces travaux parfois considérables était l'obtention de racines situées profondément ; dans un sol suffisamment humide ces racines, placées dans une partie peu fertile, n'étaient pas très utile ; leur fonctionnement devenait précieux en temps de sécheresse, même si elles étaient faibles, même si la tige située au-dessus d'elles restait de petit diamètre.

Les prédécesseurs des vignerons d'aujourd'hui n'auraient pas pris autant de peine si cela avait été inutile.

Notre correspondant a constaté la formation d'un second étage de racines à 15-18 cm. dans le cas d'une plantation faite à 25-28 cm. Cette particularité peut, certes, tenir à la cause qu'il indique : plus

grande humidité près de la surface ; mais elle peut, également, être liée à d'autres causes capables de créer, à 25-28 cm., un milieu moins favorable aux racines que peuvent l'être des couches plus rapprochées de la surface. Si ces racines supérieures sont nées en 1948, — ce qui n'est pas exclus et qui peut être vérifié aisément — année à printemps humide, leur formation est peut-être due à l'excès d'humidité en profondeur.

Cela importe peu, au demeurant ; nées profondément ou près de la surface les racines ont tendance à se diriger vers la couche de terre qui leur offre les meilleures conditions de développement : chaleur, humidité, air. C'est dans cette couche qu'elles sont en plus grand nombre.

La décision de notre correspondant paraît alors un peu surprenante. Je ne vois pas le bénéfice que peut apporter la suppression d'une partie des racines ; je crois qu'en peu d'années les racines nées à l'étage supérieur et celles qui viennent de plus bas auront regagné le même niveau ; il aurait probablement mieux valu ne rien faire.

Je confesse cependant, pour finir, que mon correspondant a eu assez souvent raison contre mon avis pour d'autres problèmes et que j'ai pris l'habitude de considérer son opinion avec un certain respect.

Effets des gelées de printemps

La période des gelées est ouverte ; les praticiens sont préoccupés par la menace qui plane sur le vignoble. Un de nos correspondants fait part de ses soucis.

Le Syndicat anti-gelées de C... ne fonctionnera certainement pas ce printemps et nous avions pensé pouvoir agir individuellement, ou presque, dans les circonstances suivantes :

« Des veilleurs à l'aide du pagescope et de thermomètres surveilleront la température et dans le cas ou une gelée apparaîtrait comme probable, nous répandrions avant le jour du soufre *ou tel produit en poudre que vous voudrez bien nous conseiller*, et c'est là le but de notre lettre.

« L'année dernière le Syndicat anti-gelées a fonctionné, j'étais à la veille la nuit du 9 au 10 avril et je me permets de vous faire part de l'essentiel de ce que j'ai pu constater :

« Tout d'abord, à 8 heures du soir (solaire ainsi que toutes les annotations d'heures qui suivront) le pagescope marquait « gelée certaine ».

« La veille fut donc minutieusement organisée. Permettez-moi de vous dire que certaines convictions que j'avais au sujet de la gelée furent infirmées pendant cette nuit-là. Je veux parler de l'action du soleil après une gelée. D'accord avec la quasi totalité des techniciens qui se sont penchés sur ce problème, j'étais persuadé que le flétrissement et le *noircissement* des bourgeons après une gelée était dû à l'éclatement des canaux capillaires du fait de la dilatation de l'eau qu'ils contiennent. Ce phénomène se produisait donc *avant le dégel*, par conséquent avant le lever du soleil — l'explication de la gelée était simple, trop simple à mon avis —.

« En effet, l'ordre de déclanchement du dispositif fumigène fut donné à 2 h. 45 alors que les thermomètres aériens marquaient moins 1 1/2, la température du sol, prise par thermomètres souterrains, était à ce moment-là de zéro.

« Pendant le reste de la nuit cette température aérienne, prise entre le niveau du sol et 75 cm. au-dessus, se maintint à peu près constante sauf pendant 3/4 d'heure, vers 4 h. 30, où elle descendit à *moins six*, la température du sol à 10 cm. de profondeur continua à baisser jusqu'à atteindre moins 3°.

« Durant les 4 h. 30 qui s'écoulèrent entre le déclanchement du dispositif et le lever du soleil, nous eûmes l'occasion de nous entretenir avec des personnes dignes de foi qui nous affirmaient que nos efforts étaient vains devant un tel refroidissement. L'un, nous rapportait que les luzernes craquaient sous ses pas ; l'autre, que des baquets d'eau gelaient ; un autre encore que des glaçons pendaient à ses pêchers. J'ai moi-même constaté qu'un mouchoir trempé dans l'eau et exposé à l'air gelait en cinq minutes.

« Le soleil se leva enfin, mais demi-heure avant son lever tous les postes avaient émis de la fumée sans discontinuer de telle sorte que ses rayons étaient masqués, à tel point qu'on pouvait le regarder en face aisément sans être ébloui.

« Le dégel s'effectua très lentement et le point moins 2 n'était atteint que *deux heures après* environ. Les dégâts, sauf dans un certain tènement, très réduit d'ailleurs, ont été négligeables.

« En conséquence, j'ai déduit que l'action du nuage artificiel par rapport au rayonnement du sol était d'une efficacité réduite, mais que l'écran protecteur des rayons solaires sur des bourgeons déjà gelés est rigoureusement salutaire à ces derniers.

« Je m'explique : les bourgeons à 4 h. 03 du matin, par une température de *moins six*, étaient indubitablement gelés, leurs canaux capillaires *auraient dû éclater* à ce moment-là puisque le mouchoir que je vous cite plus haut gelait. Or, la souche sur laquelle ce mouchoir était posé *n'a eu aucun bourgeon grillé*.

« L'explication que je me donne et que je vous soumets est la suivante : Les canaux capillaires des bourgeons possèdent une élasticité suffisante pour résister à la dilatation produite par le gel, mais les rayons solaires réfractés à travers les prismes de la glace, avant que celle-ci ne fonde, produisent un *excès de chaleur* qui flétrit et noircit le bourgeon.

« En conséquence, nous admettons qu'il faut empêcher les rayons solaires de produire une réfraction par l'apposition d'un écran entre ceux-ci et la végétation.

« Puisque nous ne pourrons pas faire un écran de fumée, nous ferons un écran sur le bourgeon lui-même.

Nous voudrions connaître assez rapidement votre avis là-dessus et vous assurons que votre réponse ne servira aucun but publicitaire de tel produit que vous pouvez nous conseiller, n'étant marchands de quoi que ce soit ; étant simplement quelques vignerons qui estiment que quelque chose doit être tenté contre cette calamité qui s'appelle « la gelée ».

« Si cette question vous intéresse, nous ne manquerons pas de vous tenir au courant des observations que nous aurons pu faire pendant la période critique qui va commencer ».

Le rôle du dégel se trouve ainsi remis en cause une fois de plus ; on croyait la question définitivement réglée, mais il semble nécessaire d'y revenir.

La mort des rameaux, des feuilles et de tous les organes herbacés se produit par le mécanisme suivant : Lorsque la température de ces organes s'abaisse, il se forme de la glace dans les vaisseaux et dans les méats intercellulaires ; l'eau des cellules et les liquides contenus dans les vaisseaux permettent l'apparition de ces glaçons. Si la gelée continue ces glaçons grossissent. Ils disloquent les vaisseaux et écrasent les cellules : cet effet « mécanique » est perceptible dans les organes gelées qui montrent par l'observation au microscope des fissures et des crevasses plus ou moins importantes. L'eau avec laquelle les glaçons se forment est prélevée dans les cellules qui subissent une dessiccation, une plasmolyse, pour employer un terme savant : le contenu cellulaire (protoplasme) se contracte et se condense ; le noyau est également contracté et fissuré.

Les cellules sont donc tuées par le gel qui désorganise les tissus et disloque les vaisseaux. Le dégel survient après ; on s'expliquerait mal qu'il intervint dans la nature et dans l'importance des dégâts.

Les faits observés par M. D. G. permettent-ils de voir les choses d'une autre manière ? Il en serait ainsi si le gel des organes avait été constaté ; notre correspondant s'appuie sur le gel d'un mouchoir mouillé, mais l'eau gèle à la température que l'on sait, température qui est bien supérieure à celle à laquelle se produisent les dommages décrits ; ici la température de l'air s'est maintenue à moins 1°5 sauf pendant 45 minutes, l'abaissement atteignant alors moins 6°.

Ces conditions sont-elles suffisantes pour produire la gelée ? On a admis, jusqu'ici, que les dégâts survenaient dans les organes verts (rameaux, feuilles, etc...) lorsque la *température de l'air* environnant s'abaissait au-dessous de moins 2°5 pendant au moins une heure. Encore, dans ces conditions, les dégâts ne dépassent-ils pas les désordres anatomiques relativement bénins qui ont été décrits au début du siècle et que les manuels et les traités nomment « court-noué dû au froid ».

On ignore la température des organes à laquelle surviennent les dégâts, mais elle est, probablement, inférieure à celle de l'air au même moment. On a fait grand bruit, il y a quelques années autour d'un appareil dont l'émission de fumée et de chaleur était commandée électriquement par la température de la végétation à protéger : ceux qui l'ont employé ont peut-être recueilli des données à ce sujet ?

La résistance au froid des organes verts peut aussi être modifiée par les conditions de croissance de ces mêmes organes, par leur richesse en matière sèche, par leur teneur en matières provenant de la mobilisation des réserves ou résultant de leur propre assimilation : des différences assez sensibles devaient apparaître dans le niveau du seuil thermique au-dessous duquel il y a gelée.

Autrement dit, rien ne permettant de prouver que les conditions observées par notre correspondant ont produit la gelée, rien ne permet d'affirmer que la lenteur du dégel ait eu un effet sur l'importance des dégâts.

J. Branas.

NOTE SUR UNE TECHNIQUE NOUVELLE DE PRODUCTION DES VIGNES GREFFÉES-SOUDÉES

La technique actuelle.

En France, la technique de la pépinière viticole n'a pas progressé depuis longtemps. Le rendement en plants premier choix d'une pépinière de greffés-soudés est de 30 à 40 pour 100 avec les porte-greffes s'enracinant le plus facilement. En Allemagne, le professeur H. Birk, de Geisenheim, parvient, paraît-il, par sa méthode de forçage en cartons, à des rendements avoisinant 100 pour 100 ; personnellement, nous n'avons pas de renseignements sur le procédé Birk.

Chez nous, aucun chercheur ne nous semble s'être penché sur cette question ; comment en serait-il autrement quand on sait le nombre de problèmes que pose le fait viticole, le petit nombre de spécialistes qui sont attachés à leur résolution et, oserons-nous le dire, la faiblesse des moyens dont ils disposent !

La stratification en chambres chaudes, qui date d'une quarantaine d'années, a remplacé à peu près partout la stratification dans le sable à température ordinaire, mais elle n'a pratiquement pas apporté d'augmentation de rendement. Elle fournit simplement un greffé-soudé plus solide à la mise en pépinière (1). Ce procédé est onéreux (manipulations, sciure ou mousse, caisses, installations de chauffage, combustible). Il présente en outre un grave inconvénient en ce sens qu'il fournit un plant qui, à la plantation en pépinière, est partiellement épuisé. Le début de végétation qui se produit durant le chauffage (pousses et racines) se fait aux dépens des réserves de la greffe-bouture ; en ce qui concerne les racines, la majeure partie reste dans la sciure de stratification lors du décaissage, le reste est détruit à la plantation (notamment si l'on emploie la fourchette). Quant au bourgeon, c'est bien souvent déjà le second qui s'est développé au sortir de chauffe, le premier ayant été victime de cette pourriture bien connue des greffeurs. En somme, seul le développement de tissus de soudure et d'un bourrelet au talon serait souhaitable en chambre chaude, le reste de la végétation étant le plus souvent perdu, ne contribue qu'à l'épuisement des réserves du plant. Nous ne voyons pas le moyen pratique d'empêcher cette végétation prématurée.

Ceci considéré, il n'y a guère lieu de s'étonner des maigres résultats que nous obtenons.

(1) Malgré toutes précautions, il existe un déchet inévitable au décaissage et à la plantation, nous l'estimons à 5 % pour les variétés normalement soudées, si le bourrelet de soudure est faible ce déchet est bien plus élevé. La greffe ainsi démontée est presque toujours perdue.

Nous nous sommes attaché à la recherche d'un procédé meilleur et plus simple ; nos essais, négatifs jusqu'ici, nous semblent cette année entrer dans une voie intéressante.

La technique nouvelle est simple, elle résulte de la combinaison de deux procédés connus : le greffage sur raciné d'une part, le paraffinage de la greffe d'autre part ; le plant étant ainsi traité étant mis immédiatement en pépinière.

Il est probable que la technique du paraffinage appliquée à des greffes boutures donnerait une reprise intéressante, peut-être de l'ordre de celle qu'on obtiendrait en bouture-racinée avec le porte-greffe considéré, mais nous estimons qu'étant donné l'augmentation de rendement et la qualité supérieure du plant obtenu, il y a avantage à substituer le raciné à la bouture-greffable.

Application pratique du procédé.

Il est recommandable de greffer sur des racinés de 6 mm. minimum de diamètre (2).

La préparation du raciné est un peu plus longue que celle de la bouture greffable ; les racines doivent être coupées assez ras pour permettre la plantation au plantoir ou à la fourchette. L'éborgnage des yeux, même s'ils sont peu apparents, doit être fait avec soin, enfin le sujet est décapité à longueur de porte-greffe (25 ou 28 cm.).

La conservation des sujets ainsi préparés en l'attente du greffage sera faite en sciure de préférence.

La préparation des greffons et le greffage ne présentent pas de particularités (3).

Le paraffinage suit immédiatement le greffage ; c'est l'opération capitale.

Chauffée au bain-marie, la paraffine du commerce fond vers 55° (paraffine dure), l'opération consiste à tremper dans le produit en fusion la

(2) Les normes nouvellement fixées pour les racinés prévoient un diamètre minimum de 5 mm. sous la pousse, celle-ci devant être distante d'au moins 30 cm. de l'empattement des racines. Nous pensons que pour les régions septentrionales où les porte-greffes sont coupés à 24/25 cm., à cette distance du talon le diamètre doit être voisin de 6 mm. minimum, si, bien entendu, les normes ont été respectées.

Nous reconnaissons toutefois que cette question mérite un examen plus approfondi que nous ne l'avons fait jusqu'ici.

Pour les boutures-pépinières le diamètre au petit bout, c'est-à-dire à 55 cm. du talon doit être de 3 mm. pour les Rup. du Lot et de 3 mm, 5 pour les autres variétés. Il nous semble que des boutures ainsi conditionnées doivent donner l'année suivante des racinés présentant le diamètre minimum de 6 mm. à 25 cm. du talon. Notons d'ailleurs que pour toutes autres variétés boutures greffables autre que Riparia, Riparia-Berlinadiéri et 41 B. le diamètre minimum fixé est 5 mm, 5 et non de 6 mm.

(3) De nombreux essais, avec des machines de divers systèmes nous avaient amené à conclure que, pour la vigne, la greffe anglaise exécutée à la main ou la machine (Fabre, Syst. Vieux) restait la meilleure. Diverses observations ont modifié notre opinion. Nous pensons, pour des raisons qui seront précisées ailleurs, qu'il y aurait avantage à substituer à l'anglaise la greffe en fente *pleine avec sujet évidé et sans épaulement.*

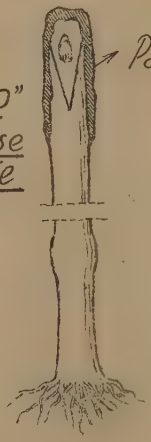
Greffe en fente pleine
Système "Vieux"

dans cette greffe l'œil du greffon est au-dessus du sujet. L'épaulement limite la pénétration du greffon.

Sujet évidé

Pellicule de Paraffine

Greffe assemblée
l'œil est à l'intérieur du sujet



Paraffine

Greffe "R.F.P." prête pour la mise en place directe au vignoble.

Les racines au lieu d'avoir été raccourcies raz comme pour la plantation en pépinières l'ont été seulement pour permettre la plantation à la bêche ou à la pioche.

partie supérieure de la greffe, jusqu'à 4 ou 5 cm. en dessous du point de greffage. La greffe immédiatement retirée, une mince couche de paraffine s'est déposée et se solidifie presque instantanément. Il nous apparaît indispensable, dans l'état actuel du produit que nous employons, de paraffiner à deux couches, c'est-à-dire de faire un second trempage ; il arrive en effet que la première couche n'isole pas suffisamment l'assemblage, surtout sur les becs de la greffe anglaise, or il importe au plus haut point de réaliser un enrobage parfait du point de greffage. L'opération terminée, la totalité du greffon, y compris l'œil, l'assemblage et 4 ou 5 cm. de la partie supérieure du porte-greffe sont paraffinés.

La solidité est très suffisante pour permettre la plantation sans dégâts.

Quantité de paraffine nécessaire et température. — A partir de 55°, la paraffine est suffisamment liquide pour permettre le trempage, si la température s'élève, elle devient de plus en plus fluide. Nous estimons qu'il n'est pas recommandable, indépendamment de l'influence nuisible que pourrait avoir sur l'œil du greffon une température trop élevée, de paraffiner à température supérieure à 65°, la pellicule isolante n'est plus, à partir de cette température, suffisamment épaisse. Pratiquement, on reconnaît que le paraffinage est « bon » à ce que, solidifiée, la couche de paraffine devient blanche et opaque ; à température supérieure à 70°, la couche reste transparente et incolore.

En laissant dans la masse en fusion toujours un morceau de paraffine non fondu, nous pensons qu'on ne dépassera pas la température nocive à l'œil (4).

Des essais que nous avons effectué récemment aux laboratoires des usines Rhône-Poulenc, à Saint-Fons, nous avons conclu qu'il faut en moyenne 450 à 500 grammes de paraffine pour le traitement de mille greffés.

La plantation en pépinière n'appelle pas d'observations ; les racinés pourront être soit pralinés, soit arrosés après plantation, comme il est généralement fait avec les greffés-soudés en chambre chaude. Notons seulement que si, accidentellement, quelques greffés sont démontés, ils peuvent être réajustés immédiatement et paraffinés à nouveau ; la perte signalée n'existe plus.

Lors de nos essais, nous avons planté, avec et sans buttage des greffons ; le résultat est tout aussi bon dans les deux cas ; un léger buttage nous semble toutefois indiqué, ne serait-ce que pour assurer une

(4) En collaboration avec notre camarade Burgaud, Ingénieur de la Sté Rhône-Poulenc, nous avons procédé il y a quelques temps à des essais en vue de déterminer à partir de quelle température le bain de paraffine devient nocif pour l'œil. Grâce à l'obligeance de MM. Mamarot et Laurand, sous-chef et chef des services de floriculture de la ville de Lyon ; de M. Berlière, jardinier chef de la ville de Mâcon, les boutures ainsi traitées ont été mises en végétation partie dans les serres de la ville de Lyon, partie en celle de Mâcon. Il sera rendu compte des observations effectuées en temps voulu. Ces essais datant seulement de fin janvier. Les trempages dans la paraffine en fusion ont été faits par palier de 5 et 10° à partir de 58° jusqu'à 100°. Pratiquement il est inutile d'expérimenter plus haut puisque le bain-marie à l'air libre ne permet pas de dépasser 95°.

protection mécanique des plants avant le développement du tissu de soudure. Nous ne méconnaissons pas toutefois l'avantage du non-buttage, qui supprimerait l'opération longue et délicate du sevrage et faciliterait aussi grandement la lutte contre les vers, qui causent certaines années de graves dégâts en pépinière.

Il convient de noter que dans le cas où les plants sont buttés, le sevrage peut être effectué beaucoup plus tôt qu'avec des plants de chambre chaude ; l'opération peut être faite en mai-juin, à une époque où les racinés au greffage sont à peine développés, à ce moment on ne risque pas de dégâts en déterrant.

Nos premières mises en pépinière ont été faites en 1919, le 28 février, les dernières le 25 avril. Les résultats obtenus sont nettement en faveur de la plantation hâtive.

En Bourgogne, les greffages se font du 15 février au 15 avril, c'est donc entre ces deux dates que s'effectueraient les plantations. Il est possible qu'en février le mauvais temps ne permette pas la mise en pépinière au fur et à mesure du greffage ; dans ce cas, il n'y a pas d'inconvénient à conserver les racinés-greffés paraffinés en jauge de sable ou de sciure en attendant la possibilité de planter. Retenons toutefois l'intérêt de la plantation faite de bonne heure.

Etude économique du procédé.

Nous basant sur les cours de la saison 1918-19, nous avons examiné le prix de revient d'une pépinière de *100.000 plants greffés premier choix* dans les trois cas suivants :

1° Procédé classique de stratification en chambre chaude ;

2° Procédé à la paraffine, en supposant que le pépiniériste achète ses racinés porte-greffes ;

3° Procédé à la paraffine, en supposant le pépiniériste producteur de ses racinés porte-greffes avec des boutures pépinières achetées.

Les éléments du calcul sont les suivants : (variété p.-g. Coud. 3309).

Prix d'achat de 1.000 m. boutures greffables : 9.900 francs.

Rendement de la pépinière faite par le procédé classique : 48 % (cette réussite extrêmement favorable a été choisie à dessein).

Achat de 1.000 racinés p.-g. 3309 : 4.500 francs.

Rendement de la pépinière à la paraffine (85 %, c'est-à-dire rendement de nos essais 1949).

Rendement de la pépinière de boutures racinées 3309 : 50 %.

Prix d'achat de 1.000 boutures pépinières 3309 de 35 cm. : 800 francs.

Si nous appelons P le prix de revient de cette pépinière classique I, nous arrivons pour le prix de revient de la pépinière II : P' = P 1.2 avec une surface en pépinière moitié moindre, et pour le prix de revient de la pépinière III P'' = P / 2,3, avec une surface totale en pépinière (pépinière de greffé plus pépinière de racinés pour le greffage de l'année suivante) supérieure de 35 ares à la pépinière par le procédé classique.

Avantages techniques.

Ceux-ci résultant d'abord de l'échelonnement du travail greffage-plantation et par la possibilité d'organiser, sauf mauvais temps bien entendu, une « chaîne » greffage - paraffinage - plantation, en supposant une équipe

de trois ou quatre greffeurs « sortant » huit milles greffés par jour ; une employée, avec quelque habitude, suffira au paraffinage de ces 8.000 plants que deux planteurs mettent aisément en pépinière au fur et à mesure. De cette manière, la plantation est terminée en même temps que le greffage. L'Etude économique nous a montré l'avantage pour le pépiniériste non professionnel à produire lui-même ses racinés porte-greffe. Indépendamment du côté financier, nous voyons un autre intérêt pour l'utilisateur à produire lui-même ses racinés porte-greffes, c'est celui de pouvoir « suivre » une année avant le greffage ses futurs sujets, d'en juger l'état sanitaire et la pureté spécifique, travail impossible pratiquement avec des boutures greffables achetées. Conservant toujours notre exemple d'une pépinière de 100.000 greffés soudés premier choix, il est, à notre avis, plus facile de contrôler la pépinière de 60 ares au maximum qui doit fournir les 120.000 racinés porte-greffes que les quelques 2.500 à 3.000 pieds-mères qui fournissent le bois nécessaire à la fabrication de 210.000 greffe-boutures.

Enfin, il convient d'insister sur le fait que le procédé « R. P. » (5) fournit des plants beaucoup plus forts que le procédé classique ; il y a lieu de penser que la qualité supérieure du plant ainsi obtenu ne peut que se répercuter favorablement sur l'avenir de la plantation.

François Boulay,
Ingénieur agricole.
(Montpellier).

(5) Initiales sous lesquelles nous désignons notre procédé pour simplifier (tiré de raciné-paraffine).

INDEMNITÉ DE PÉRÉQUATION EN OLÉICULTURE ET CARTOGRAPHIE PARCELLAIRE DE LA VÉGÉTATION

Cette note n'est qu'un aperçu d'un travail en cours d'exécution au Laboratoire de botanique de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

La politique de liberté des échanges internationaux vers laquelle notre pays s'oriente ne va pas manquer d'être suivie d'arrivages importants de produits étrangers dont certains rendront difficile l'écoulement, sur notre propre marché, des produits de nos cultures à prix de revient élevé.

Pour permettre à ces cultures de s'organiser et de subsister, les Pouvoirs publics ont institué une redevance à l'entrée en France sur toute matière susceptible de les concurrencer. Les fonds ainsi constitués sont destinés à permettre l'attribution d'indemnités de péréquation aux productions ainsi défavorisées.

Des organismes professionnels et les services techniques du Ministère de l'Agriculture semblent désirer qu'il ne soit tenu compte dans la répartition des fonds réservés à l'oléiculture, que des vergers convenable-

ment entretenus, laissant ainsi de côté ceux qui sont mal soignés et, à plus forte raison, abandonnés.

I. — LES TYPES D'OLIVERAIES

D'après leur état actuel, nos oliveraies peuvent, en effet, être réparties en trois catégories : oliveraies cultivées, oliveraies mal cultivées, oliveraies abandonnées.

1° *Oliveraies cultivées.*

Les vergers d'oliviers de cette catégorie reçoivent les soins inhérents à toute culture fruitière intensive. Le sol est tenu meuble et exempt de mauvaises herbes, toute l'année, par des façons culturales en nombre suffisant.

Les arbres, dont la quantité par parcelle est en rapport avec la superficie et leurs dimensions variétales, sont taillés et fumés régulièrement. Au moins une fois l'an, les « sagattes » sont enlevées. Dans les régions où le *Cycloconium oleaginum* occasionne des dégâts sérieux par suite de conditions climatiques favorables ou de variétés très sensibles, un ou deux traitements cupriques sont effectués suivant les besoins et aux époques voulues.

Ainsi conduits, de tels vergers donnent des récoltes aussi abondantes et régulières qu'il en est actuellement possible d'obtenir. Le plus souvent, une bonne partie des fruits produits n'est pas livrée à l'huilerie, mais trouvent facilement preneur à la confiserie lorsqu'ils sont de belle variété.

Les frais engagés par l'agriculteur pour l'exploitation de ces vergers sont élevés.

On peut rapporter à ce type les oliviers associés à la culture de la vigne.

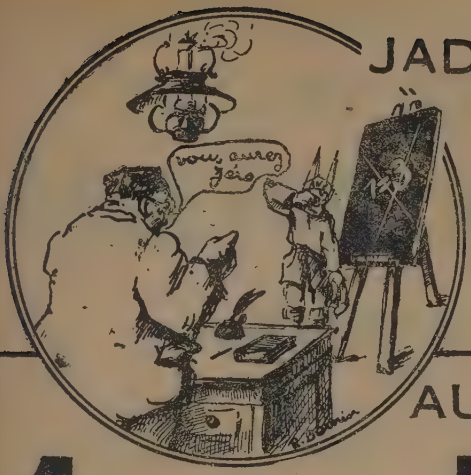
2° *Oliveraies mal cultivées.*

Les travaux de l'oliveraie sont entièrement conditionnés chez nous par ceux d'une autre culture plus lucrative, le plus souvent le vignoble. Dans ce cas, par exemple, le verger d'oliviers n'est labouré en hiver que si le beau temps a permis d'avancer les travaux nécessaires à cette époque au vignoble ou si, au contraire, les pluies abondantes en ont détrempé le sol au point de n'en pas permettre l'accès. En été, un travail superficiel entre les oliviers n'est pratiqué que si la sécheresse ne fait pas craindre le mildiou pour la vigne.

Le temps qui s'écoule entre deux labours consécutifs est extrêmement variable. Il peut être de l'ordre de deux à cinq ans.

Les autres soins accordés au verger sont à la même échelle. La taille n'est faite qu'à intervalles très espacés, la fumure également.

Suivant la nature de la végétation environnante, le stock de graines que contient le sol, l'intervalle de temps qui sépare deux façons culturales, les plantes qui envahissent le verger entre deux interventions consécutives de l'agriculteur sont différentes, mais elles se ramènent à deux types : espèces faisant partie des « mauvaises herbes » de la culture, ou douées d'une puissance de dissémination très grande, espèce chaméphytiques (type Thym) succédant le plus souvent aux précédentes, au



AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR **= 3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours :* 195 852

De l'ENGRAIS

de l'HUMUS... de la CHAUX

en voilà...

en utilisant notre engrais « **MAGDOR** », mis au point avant les hostilités et dont la fabrication fut interrompue pendant l'occupation.

La répartition des matières premières étant maintenant libre, l'Entreprise G. DOBROUCHKESS est à même d'assurer la livraison de cet engrais.

Viticulteurs, renseignez-vous, seul « **MAGDOR** » fabriqué avec le Terreau de Gadoue finement tamisé, vous apporte de l'**HUMUS** et la **MAGNÉSIE CALCIQUE** savamment dosée, dont l'action sur la fonction chlorophyllième des feuilles est remarquable. Cette action est à la base primordiale du rendement.

MAGDOR : combat la chlorose.

MAGDOR : égale meilleur rendement.

ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS

1, Rue Huysmans. — PARIS (VIe)

16, Rue Frédéric-Chevillon. — MARSEILLE

pouvoir colonisateur moins élevé, mais se contentant d'un sol plus tassé et étiolant les précédentes. Ces deux types peuvent exister en mélange.

Dans de telles conditions, on comprend que la fructification soit très irrégulière. Le manque de soins, la sécheresse d'un sol mal travaillé et envahi de mauvaises herbes, ne permettent pas à l'arbre de donner chaque année à la fois « du bois et du fruit ». Souvent, lorsque ce dernier est rare ou trop petit, il n'est même pas cueilli.

L'exploitation de ces oliveraies est donc effectuée « à temps perdu ».

3° *Oliveraies abandonnées.*

L'olivier a occupé jadis, seul ou en mélange avec la vigne, la plupart des coteaux et des plaines sèches du Midi méditerranéen. Mais depuis près de deux siècles sa culture est en régression. Le plus souvent, il a disparu des parcelles suffisamment fertiles pour y être remplacé par la vigne. Dans celles au sol trop pauvre ou trop difficile à travailler, il a été tout simplement abandonné.

Les premiers stades de végétation qui interviennent dans la colonisation du terrain ainsi délaissé sont évidemment les mêmes que ceux que l'on constate dans le cas d'« oliveraies mal entretenues ».

Les espèces chamephytiques (type Thym), moins exigeantes vis-à-vis du sol que les « mauvaises herbes », peuvent se maintenir très longtemps, surtout s'il n'existe pas dans les environs immédiats des semenciers d'espèces dynamiques à pouvoir étiolant vis-à-vis d'elles.

Plus ou moins tardivement donc, on voit apparaître en bordure ou sporadiquement à l'intérieur de la parcelle des espèces ligneuses buissonnantes qui s'étendent, se multiplient, faisant régresser devant elles les chaméphytes à végétation plus basse.

La seule présence de quelques pieds de ces espèces buissonnantes est la preuve formelle de l'abandon d'un verger. Elles constituent des stades préforestiers. Ceux-ci finissent eux-mêmes par disparaître devant le développement des espèces forestières qui dominent l'ensemble de la végétation de leurs frondes élevées.

Au milieu de toute cette végétation naturelle qui se bouscule pour conquérir une parcelle de terre qui lui est enfin rendue, l'olivier, plante de culture, n'a plus sa place et finit par disparaître.

II. — MOYENS PERMETTANT LA RÉPARTITION DES OLIVERAIES DANS CES TROIS CATÉGORIES

Dans l'état actuel des choses, les moyens d'avoir des renseignements sur le verger oléicole français sont de trois sortes :

1° les statistiques ;
2° les registres de l'Etat des sections communales ;
3° la cartographie parcellaire de la végétation.

1° *Les statistiques* que l'on peut consulter en la matière sont de trois types : les évaluations annuelles des Commissions communales ; les enquêtes périodiques ; les enquêtes spéciales.

Cette source de renseignements est tout à fait insuffisante : les Commissions communales négligent ces déclarations ; la dernière enquête périodique date de vingt ans ; l'enquête fruitière de 1910 a surtout

étudié les variétés cultivées, les zones de culture, la valeur commerciale des produits.

2° Dans toutes les communes, il existe *un registre* donnant, pour chaque parcelle, la nature de la culture qu'elle comporte et sa valeur cadastrale. Ce n'est qu'à chaque changement de propriétaire que la nature de la culture est vérifiée ou à l'occasion de la révision du cadastre.

3° *La cartographie parcellaire de la végétation* (1) est destinée à donner pour chaque parcelle d'une commune *la nature et l'étendue* de la végétation naturelle qui l'occupe. La représentation de la végétation est effectuée au moyen de signes et de couleurs.

III. — APPLICATION DE CES MOYENS A LA COMMUNE DE BOISSIÈRES (Gard)

La Carte parcellaire de la commune de Boissières, qui a été dressée par l'un de nous (J.-P. B.), mise en comparaison avec les renseignements fournis par le Registre des Etats de sections, nous permettra de juger de la valeur relative de ces deux derniers types de renseignements.

Nous avons relevé sur le plan cadastral tous les numéros des parcelles sur lesquelles nous avions porté le signe caractéristique du verger d'olivier lors de l'établissement de la carte.

En les groupant suivant la couleur de la végétation qu'elle comporte, nous sommes arrivés à la répartition suivante :

— olivettes cultivées.	7 ha 26.37
— olivettes mal cultivées.	8 ha 10.96
— olivettes abandonnées.	14 ha 45.96

Les mêmes numéros, classés d'après les « natures de cultures » du Registre Etat de sections, donnent :

— olivettes.	21 ha 89.88
— friches.	0 ha 70.80
— bois.	6 ha 88.36
— terre.	0 ha 34.25

La comparaison des résultats ci-dessus montre notamment que la cartographie parcellaire donne la répartition des olivettes d'après leur valeur culturale, alors que les Registres des Etats de section englobent à la fois sous la dénomination « olivettes » les vergers cultivés, les vergers mal cultivés, et même une partie de ceux qui sont abandonnés.

La cartographie parcellaire peut donc permettre une répartition rationnelle des crédits de péréquation. Les Registres des Etats de section risquent de faire attribuer la même indemnité à des olivettes abandonnées qu'aux olivettes cultivées.

Le tableau ci-dessous est donné à titre d'exemple pour montrer comment se répartissent douze parcelles d'oliviers de la commune de Boissières d'après la cartographie parcellaire et d'après le Registre des états de section.

---

(1) Voir Cartographie parcellaire par M. le professeur Kuhnholtz-Lordat, Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier. (Qui sera déposée incessamment dans toutes les Directions des Services agricoles).

Feuille B1 de la Commune de Boissières	*Registre de l'Etat des Sections*	*Etat d'après la cartographie parcellaire*		
	Olivette	Olivette cultivée	Olivette mal cultivée	Olivette abandonnée
n° 37..	33 a 90 c		33 a 90 c	
n° 81..	69 a 70 c			69 a 70 c
n° 83..	17 a 70 c		17 a 70 c	
n° 84..	11 a 90 c		11 a 90 c	
n° 87..	8 a 75 c			8 a 75 c
n° 89..	65 a 50 c		65 a 50 c	
n° 92..	7 a 68 c			7 a 68 c
n° 168..	21 a 63 c		21 a 63 c	
n° 169..	8 a 36 c	8 a 36 c		
n° 172..	16 a 20 c	16 a 20 c		
n° 175..	19 a 40 c	19 a 40 c		
n° 176..	16 a 20 c		16 a 20 c	
	2 ha 96 a 92 c	43 a 96 c	1 ha 66 a 83 c	86 a 13 c

La présente note n'a pas pour but de résoudre le problème dans toutes les communes intéressées parce que la cartographie parcellaire n'est pas encore suffisamment avancée, mais elle appelle l'attention des répartiteurs des indemnités de péréquation sur les très sensibles écarts qui peuvent exister entre les statistiques et la réalité.

P. Renaud et J.-P. Barry,
Laboratoire de botanique,
Ecole nat. d'Agriculture de Montpellier.

ESSAIS DE SORGHOS EN 1949

(SUITE)

Taille des plantes.

On a remarqué une réduction de la hauteur des plantes chez l'ensemble des variétés. Par exemple : chez Plainsman et Caprock la hauteur moyenne des plantes est de 80 centimètres en 1949 contre 100 centimètres en 1948 ; chez Early Hegari : 120 contre 140, etc...

En raison du raccourcissement de la longueur des tiges, et surtout du col de la panicule, celle-ci était mal dégagée au-dessus des feuilles, surtout chez les Milos et les Kafirs tardifs (Plainsman, Caprock). Ces renseignements : hauteur des plantes, importance du tallage, sont notés pour les principales variétés dans le tableau récapitulatif ci-joint (tableau I) en même temps que les durées de végétation.

Rendement en grains.

Les rendements en grains ont été plus faibles qu'en 1948 bien que le terrain fût aussi fertile. Pour les sorghos américains nains ou extra-nains, ils ont varié de 50 à 75 grammes en moyenne par plante, soit de 36 à 54 quintaux par hectare.

Sur quels facteurs de rendement a agi la sécheresse ? Le nombre de panicules à l'unité de surface a été fréquemment réduit pour une même variété de 30 à 50 % ; tandis que, le nombre de grains par panicule paraît généralement avoir été peu affecté. Il est, à ce sujet, assez remarquable de constater que chez les Sorghos malgré la sécheresse et les fortes chaleurs la nouaison des fleurs a été bonne contrairement à ce qu'on observé chez le maïs placé dans les mêmes circonstances.

La baisse de rendement enregistrée cette année chez les sorghos à grains a donc son origine en premier lieu dans une diminution du nombre des panicules ; mais, chez beaucoup de variétés, elle tient également à une réduction notable de la grosseur des grains que traduit avec netteté la détermination du poids de 1.000 grains. Ce fait est particulièrement sensible, ainsi qu'il ressort du tableau ci-dessous (tableau n° 2) chez les sorghos à gros grains du type Milo (Dwarf Yellow Milo, Double Dwarf Yellow Milo, Double Dwarf Sooner Sorghum). Les variétés précoces S 40, Early Hegari qui semblent avoir moins souffert de la sécheresse ont un poids de 1.000 grains comparable à celui de la récolte 1948.

Les sorghos tardifs (exemple : Plainsman, Caprock) qui ont mûri fin septembre-début octobre à une période moins chaude et moins sèche avec des nuits plus longues présentent une diminution moins marquée du poids de 1.000 grains.

TABLEAU N° II

Variétés	Poids de 1000 grains secs (en grammes) Récolte 1948	Récolte 1949
Dwarf Yellow Milo	31 8	23 8
Double Dwarf Yellow Milo	33 7	23 2
Double Dwarf Sooner Sorghum	27 7	22 8
Sorghum S 40	20 »	20 »
Early Hegari	22 2	21 5
Plainsman	23 8	22 »
Caprock	26 »	22 »

Durée de végétation.

Comme on pouvait s'y attendre le cycle évolutif de la levée à la maturité s'est trouvé raccourci de quelques jours (7 à 15) par rapport à l'an dernier pour la plupart des variétés en raison des températures régulièrement plus élevées de cet été 1949. Les durées de végétation enregistrées pour les variétés précoces ou demi-précoces se trouvent ainsi être voisines cette année de celles données par les Américains. Par exemple : Midland Milo aux Etats-Unis mûrit en 95 à 105 jours,

à Montpellier la maturité a été notée à 105 jours ; Martin' Milo 100 jours aux Etats-Unis, 105 à Montpellier.

Cependant, pour les sorghos à grains tardifs, le cycle évolutif est aussi long qu'en 1948, malgré un été plus chaud. Ceci provient de l'allongement anormal de la phase d'épiaison chez ces variétés qui ont eu beaucoup de peine à épier en raison de la sécheresse.

La précocité est un point capital à étudier chaque fois que l'on veut introduire une plante nouvelle dans une région donnée. Son importance est particulièrement grande chez les Sorghos, plantes aux exigences thermiques élevées dont le semis ne peut être fait que tardivement au printemps, de quinze jours à un mois plus tard que celui du maïs.

L'entretien de collections de variétés permet préciment de faire un classement de celles-ci quant à la précocité. Connaissant les caractéristiques climatiques de Montpellier, du Sud-Est et du Sud-Ouest on peut ainsi prévoir quelles variétés de sorghos sont susceptibles de convenir à ces régions.

Variétés américaines.

Sorghum S 40 d'origine canadienne, est encore la variété la plus précoce. La pleine épiaison a été notée selon les lignées du 11 au 15 juillet, soit 43 à 47 jours seulement après la levée (47 en 1948) la maturité du 25 au 30 août soit 89 à 92 jours depuis la levée (103 en 1948).

Elle est suivie de *Early Hegari, Dwarf Yellow Milo* (provenance Brésil) et *Double Dwarf Sooner Sorghum* de durée levée-épiaison = 55-59 jours et 100-102 jours levée-maturité. (En 1948 : 61-62 jours et 108-117).

Ces quatre variétés pourraient être cultivées dans le Midi Méditerranéen, le Sud-Ouest et la Vallée du Rhône.

Viennent ensuite plusieurs variétés un peu moins précoces : *Martin' Milo* et *Midland Milo,* cultivées pour la première fois en 1949 : levée-épiaison 59-61 jours : levée-maturité 105 jours.

Double Dwarf Yellow Milo, et *Double Dwarf Milo n° 38* : 64-65 et 107 jours (63 et 114 jours en 1948).

Puis :

Kafir (1) (provenance Brésil) : 64-66 et 110 jours ;

Gurno (cultivée pour la première fois) 66 et 112 jours ;

Dwarf Yellow Milo (provenances Alger et Texas). *Hegari* 64-67 jours et 112 jours.

Ces variétés paraissent trop tardives pour le Sud-Ouest : elles conviendraient pour le Midi méditerranéen et la basse vallée du Rhône, surtout là où l'irrigation est possible.

Enfin, *Bonita Sorghum, Plainsman* et *Caprock* qui ont exigé pour leur végétation : 128 à 136 jours en 1948, 130 à 133 en 1949 sont à rejeter, malgré leur productivité. Elles n'arrivent à maturité que début octobre à Montpellier et leur long cycle évolutif les rend plus vulnérables à la sécheresse.

(1) Il s'agit d'un échantillon qui nous est parvenu du Brésil en 1948 sous la dénomination de Milo. Ses caractères étant ceux des Kafirs, nous le rangeons dans ce groupe de sorghos.

Variétés importées des Indes (2).

Ces sorghos de grande taille (2 mètres en moyenne), vigoureux, à tiges fortes, à panicules compactes, portant chez certains un gros grain blanc vitreux, d'une bonne résistance à la sécheresse, sont à une exception près (Chhasatio) trop tardifs pour notre pays (135 jours minimun).

Variétés brésiliennes.

Treize variétés désignées par des numéros ont été cultivées. La taille des plantes varie de 90 à 140 cm. Plusieurs d'une belle vigueur à tiges courtes, très fortes, à feuilles longues et larges, à panicules dressées, bien dégagées et gros grains blancs, supportant bien la sécheresse, paraissent intéressantes. Malheureusement, elles sont trop tardives (125 jours de végétation au minimun).

Autres variétés.

Les *Sorghos du Maroc à grains blancs* auraient une précocité suffisante pour le Midi méditerranéen (112 jours en 1949) : mais l'un a le col de l'épi recourbé en crosse et l'autre à épi dressé est très hétérogène du point de vue de la taille et moins résistant à la verse que les sorghos à grains américains.

Sorghum 37 R 9 (Union Sud-Africaine) est trop tardif (130 jours en 1949 - 138 en 1948).

Sorghum Almum, à tiges fines, grandes (2 m.), à feuilles étroites, tallage abondant, à longues panicules lâches, bien qu'ayant mûri début août, n'a pas d'intérêt cultural pour notre pays. Il en est de même pour les *Sorghos d'A.O.F.* de notre collection dont il se rapproche beaucoup morphologiquement.

Sorghum Caffrorum var. Bicarenatum, très vigoureux, peu affecté par la sécheresse, à tiges fortes, à feuillage abondant, à grosses panicules lâches, très fertiles est trop tardif (130 jours).

En résumé, en ce qui concerne les sorghos à grains, le facteur précocité limite notre choix aux variétés suivantes : toutes originaires d'Amérique du Nord :

— pour le Midi méditerranéen, le Sud-Est et le Sud-Ouest de la France : S 40, Early Hegari, Dwarf Yellow Milo (provenance Brésil), Double Dwarf Sooner Sorghum.

— pour le Midi méditerranéen et la Basse vallée du Rhône, seulement : Double Dwarf Yellow Milo, Kafir (Brésil) - Dwarf Yellow Milo (Brésil ou Texas) - Martin' Milo - Midland Milo - Gurno et Hegari.

Parmi ces variétés suffisamment précoces pour les régions indiquées, lesquelles doivent être conseillées ?

(à suivre)

A. Cotte,
Chef de travaux
à l'Ecole nat. d'Agriculture de Montpellier.

(2) Station de recherches de Poona, province de Bombay.

QUESTIONS DIVERSES

Appellations d'origine et topographie

Nous supposions que le terme « origine » correspondait avant tout à un pays, qu'une appellation devait être avant tout géographique (*Progrès Agricole et Viticole*, 5 février 1933) et aussi que l'appellation était en quelque sorte automatique sauf au service des fraudes ou aux tiers à prouver qu'elle était fausse.

Or, on a vu que l'appellation peut résulter plutôt d'un procès même fictif entre gens présumés intéressés. Nous concluions d'un jugement sur le Chablis (*Progrès Agricole et Viticole*, 3 août 1929) qu'il suffit de s'entendre entre viticulteur et commerçants pour faire proclamer le nom d'un cru, même si tous les vignerons ne sont pas représentés.

C'est ainsi, qu'à la sortie de l'autre guerre, on avait sorti appellation Chablis-villages » (au pluriel) qui visait les vins produits dans les villages autour de Chablis, capitale de deux mille âmes. Or, tout le monde comprenait « Chabli-village » (au singulier) ce qui signifiait le contraire.

En juillet 1929, le même tribunal d'Auxerre supprimait cette appellation comme n'ayant jamais eu force d'usage.

Nous signalions alors qu'une appellation ne constitue pas une vérité puisqu'elle est le résultat de compromissions ou d'un procès.

Mais, dans ce cas, les vins visés venaient tout de même de la région de Chablis.

On a permis d'ajouter des qualificatifs non topographiques. Nous avons discuté la légitimité de ces mentions non d'origine.

Aujourd'hui, on va plus loin : on permet de donner un nom topographique à un vin d'origine cachée. Il suffit pour cela de faire précéder du mot « genre » et surtout d'adopter le nom d'un vignoble réputé sis dans un pays étranger n'appliquant pas les mêmes lois qu'en France.

C'est ainsi que le 12 octobre 1949, la Cour d'appel de Montpellier a jugé qu'on pouvait appeler Malaga un vin de liqueur fabriqué en France pourvu qu'on ajoute le mot « Français ».

Malaga français, quelle entorse à la vérité. Pourquoi ne pas vendre chez nous du Chablis californien, du Sauternes marocain, du Champagne italien puisque le qualificatif ne laisse pas de doute sur son origine.

Et on interdit la vente du Chablis champagnisé.

La Cour s'est basée sur le fait que le Gouvernement espagnol n'a jamais voulu respecter les appellations françaises. C'est un arrêt de représailles diplomatiques !

Comment admettre qu'en pareille matière, un nom de localité puisse devenir un nom commun. Il est vrai qu'escargot de Bourgogne ne signifie pas escargot bourguignon (*Progrès Agricole et Viticole*, 16 avril 1933).

Le jugement n'eut pas été le même pour un « Porto français » parce que, paraît-il, il y a un traité réciproque d'appellations avec le Portugal.

Pouvons-nous critiquer les Californiens qui vendent leur Chablis, leur

Bordeaux, leur Sauternes, leur Champagne sans autre apellation ? Il est vrai qu'ils les vendent en dehors de la France.

Mais au point de vue de la vérité et de la morale, il n'y a guère de différence.

Cette vérité — judiciaire — d'aujourd'hui est très relative. Elle sera erreur demain si l'Europe occidentale s'unifie et adopte une loi commune sur les appellations d'origine.

La Cour ne fait qu'appliquer les lois. Ce n'est pas avec la politique partisane actuelle qu'elles se rapprocheront de la vérité.

Autant qu'un monarque, le Parlement dit : *Sic volo, sic jubéo, sic mea pro ratione voluntas* : je le veux ainsi, je l'ordonne ainsi.

Que ma volonté soit considérée comme la raison, comme la vérité : Je te baptise Malagas !

Pierre LARUE,
Ingénieur agronome.

—«o»—

La carence de magnésie dans l'alimentation humaine

Cette question revient à l'ordre du jour. Elle avait fait, vers 1930, l'objet de diverses études à l'Académie de Médecine et à l'Académie d'Agriculture, et le professeur E. Canals, de la Faculté de Montpellier, s'en était tout particulièrement occupé.

Après avoir admis que la magnésie est absolument indispensable à tous les être vivants. On estime que le nombre de maladies de plus en plus fréquentes chez l'homme sont dues à la diminution des apports magnésiens à son organisme et que trois facteurs de son alimentation y contribuent : le sel, le pain et les produits agricoles.

En ce qui touche le sel, on a voulu supprimer sa déliquescence qui avait quelque incommodité et était due au chlorure de magnésium accompagnant le chlorure de sodium ; de ce fait, on a réduit la teneur de 1,70 à 0,35 % et finalement le corps humain est ainsi privé de 10 à 50 grammes par an d'apports magnésiens.

Pour le pain, celui que nous mangeons maintenant (il n'est pas question du pain de guerre, bien entendu, qui est déjà lointain) est certainement plus blanc que celui de nos ancêtres et la meunerie perfectionnée s'applique à cela. Seulement cet aliment, qui jadis était le plus riche en magnésium de tous, n'en renferme presque plus aujourd'hui ; sa presque totalité va aux farines basses qui, de plus, sont destinées à la nourriture des animaux ; c'est ce qui a permis de dire ironiquement que souvent ces animaux se portent mieux que ceux qui les soignent.

Au point de vue des produits agricoles, la question est plus complexe. L'emploi qui s'est généralisé des engrais azotés, potassiques et phosphatés à fait croître les rendements agricoles, parfois d'une façon considérable. Comme toutes les plantes contiennent du magnésium, particulièrement dans les parties vertes, puisque ce métal est l'agent de la synthèse chlorophyllienne et dans la graine, puisqu'il joue un rôle capital dans la reproduction, chaque moisson en emporte, et d'autant plus que la récolte est plus belle. Ainsi, on estime qu'une récolte de betteraves à sucre enlève 90 kilos de magnésie à l'hectare.

Cet appauvrissement des sols en magnésie explique les différences considérables qu'on constate dans les végétaux alimentaires ; les teneurs en magnésium vont de 1,30 à 13,50 pour la pomme de terre, de 1,60 et 8,10 pour le navet et de même pour les autres constituants minéraux. On ne s'étonnera pas ensuite qu'avec de pareils écarts la consommation d'un même légume ne donne pas toujours le même résultat.

Pour y remédier, il n'est pas question de supprimer la potasse, le phosphore et l'azote, ni même de les réduire en quantité, il suffit de redonner à la terre la magnésie — et aussi la chaux parfois — qui lui a été enlevée ; on ne diminuera en rien les rendements et on obtiendra ainsi des produits de qualité.

V. C.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIETÉS AGRICOLES

En Autriche. — Les vignes ont bien passé l'hiver et aucun dégât de gel ne se fit remarquer. Le printemps de cette année est assez précoce et les travaux de printemps sont en cours. Ainsi les perspectives pour une bonne récolte sont données. Le marché des vins a une tendance de faiblesse et surtout les prix des vins de qualité médiocre ont sensiblement baissés. On peut déjà acheter ces vins de 9 à 10 degrés au prix de 4 schillings autr. le litre et même en dessous. Par contre, les vins de bonne qualité (11° à 13°) tiennent leurs cours de 6 à 8 schillings le litre.

La consommation est en régression, car le vin est encore trop cher pour la majorité de la population. Les causes sont surtout aux charges excessives qui pèsent toujours sur le vin et qui n'ont diminuées que dans une faible mesure.

L'importation de vins de l'étranger est insignifiante, car les petits contingents sont épuisés. Aussi les viticulteurs autrichiens protestent contre toute importation de vin étranger, bien que le commerce du vin ait besoin de certains vins de coupage.

Vu la situation difficile des viticulteurs, surchargés par des impôts très lourds, la reconstitution des vignes est en régression, le ralentissement a été ressenti sur le marché des boutures et plants de vigne ; ces derniers ont été vendus, vers la fin de la saison, au-dessous du prix de revient.

Des pays voisins arrivent peu de nouvelles. Il paraît cependant que la situation des viticulteurs en Tchécoslovaquie est encore la meilleure, car le Gouvernement de ce pays fait de grands efforts pour les aider dans la reconstitution de leurs vignes.

André TÉLÉKI.

—•—

Mutualité et Coopération. — Les Assemblées Générales de la Caisse régionale de Crédit mutuel Agricole et des Caisses régionales de Réassurances mutuelles Agricoles du Midi se sont tenues à Montpellier, le dimanche 26 mars.

Le Cinquantenaire de la Caisse de Crédit a été célébré et un pieux hommage rendu aux fondateurs.

ED.

BIBLIOGRAPHIE

Revue de législation agricole, N° 8, décembre 1949. :

R. Malézieux. — *Le nouveau régime fiscal des coopératives agricoles.*

P. Périer. — *L'exercice de la profession agricole par les étrangers et les conventions d'établissement.*

— *L'état actuel de la sécurité sociale en agriculture.*

Revue de Législation agricole (janvier-février 1950) :

P. Esmein. La responsabilité des dommages causés par les animaux.

P. de Félice. — Appréciation critique de la loi du 12 janvier 1950 sur le cumul des exploitations agricoles.

J. Gravas. — Impôt sur le revenu des personnes physiques. Tableau présentant l'ensemble des dispositions relatives à l'assiette de la taxe proportionnelle.

J. Gravas. — *Calcul des impôts sur les revenus des personnes physiques en 1949 (Revenus de 1948).*

P. Parmentier. *La réglementation du marché de la pomme de terre.*

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (1er avril), 8°5 à 9°5 : 405 à 390 ; 10 à 10°5 : 390 à 380 ; 11° : 385 à 390. — Lézignan (30) : 9 à 10° : 400 à 380 ; 10 à 12° : 380 à 400 ; Minervois et Corbières : 10 à 12° : 385 à 400. — Narbonne (30) : 9° : 400 ; 10° : 380.

Bouches-du-Rhône. — Arles : 8°5 à 9° : 385 à 410 ; 9°5 à 10° : 380 à 390 ; deuxième choix : 340 à 370.

Gard. Nîmes (3) : 8°5 à 9°5 : 405 à 390 ; 9°5 à 11° : 390 à 375 ; V. D. Q. I. : 345 à 355 ; Costières : 11°5 à 12°5 : 385 à 400 ; Côtes-du-Rhône rouge : 450 à 490 ; 10° : 385.

Hérault. — Béziers (31) : 9° à 9°2 : 405 ; 9°5 à 10° : 390 à 377 ; 10°5 à 11°5 : 377 à 380 ; 10° ; 381. — Montpellier (1) : 9 à 13° : 400 ; 9°5 à 11°5 : 390 à 375 ; 10° : 385. — Sète (29) : vins de pays, 8°5 à 9° : 410 à 400 ; 9°5 à 11° : 395 à 375 ; 10° : 385. Vins d'Algérie : Alger, 10 à 11° : 405 à 415 ; 11 à 12° : 410 à 420 ; Oran : 12 à 13° : 415 à 440 ; 13 à 14° : 435 à 455.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (1er) : 8°5 à 9° : 407 ; 9 à 11° : 400 à 375 ; 10° : 380.

Var. — Brignoles (25) : rouge : 380 à 390 ; blanc : 385 à 395.

Vaucluse. — Avignon (25) : 10 à 11° : 395 à 385 ; 11 à 12° ; 385 à 400 ; Rouge V.D.Q.S. : 415 à 440 ; Rosé V.D.Q.S., 11 à 12°5 : 425 à 450 ; Blanc V.D.Q.S. : 450 ; Côtes-du-Rhône : 425 à 490 ; Tavel : 90 à 110 fr. le litre.

ALGÉRIE. — *Alger* (1er) : 10 à 10°5 : 360 à 350 ; 11 à 11°5 : 360 à 355 ; 12 à 12°5 : 360 à 355 ; 13° : 380 ; Blanc, 10°5 : 355. — *Mostaganem* (1er) : 380 à 370 ; Rosé : 375 à 360. — *Oran* (1er) : 380 à 360 ; Rosé : 360 à 350.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

TRACTEURS A CHENILLES

A.D.N.

TRÈS GRANDE QUALITÉ

30 Cv. ESSENCE ou DIESEL
950.000 1.150.000

VIGNERON

LARGEUR 0.92 LONGUEUR 2.00 CHENILLES BASSES CARÉNÉES
avec relevage hydraulique

60 Cv. 80 Cv. 140 Cv. DIESEL { CULTURE
TRAVAUX PUBLICS

Fabrication - ACIERIES du NORD - I'HORME (Loire)

Distribution - MODERNISME AGRICOLE, 223, rue St-Honoré PARIS

DISTRIBUTEURS REGIONAUX

HÉRISSON et PALIER 2, rue Hôtel-Dieu NIMES
TÉLÉPH. 30-12

TRACTEUR VIDAL 41, Av. G. Clémenceau MONTPELLIER
TÉLÉPH. 70-62

Ets A. MALEVILLE 8, Place P. RENAUDEL BORDEAUX
TÉLÉPH. 939-91

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES ET LES VINS

ALCOOLS
HUILES
CIDRES
BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

PUBLICITÉ A. CABUIL

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER

CLERMONT-FERRAND — PUY-DE-DOME

AGENT GÉNÉRAL POUR L'AFRIQUE DU NORD : PAUL VALENTIN, 139, RUE SADI-CARNOT, ALGER

Pour vaincre les ennemis de vos cultures

SOPRA

Vous offre un arsenal moderne, économique et puissant

- contre les mauvaises herbes : CLOROXONE . AGROXONE . SOPRAPHOS
- contre tous les insectes : SOPROCIDE (HCH) DIDICIDE (DDT) SOPRA 605 (TEPP)
- contre caries, charbons ...et taupins : CÉRÉGAM

et tous produits insecticides, anticryptogamiques, herbicides

* Notices et conseils sur demande . SOPRA 1, Rue Taitbout - Paris (9e)

AGENT GÉNÉRAL : COMPAGNIE BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES

TOUTES VARIÉTÉS

VIGNES - ARBRES

Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés

PÉPINIÈRES LEPAGE & Cie

58e ANNÉE

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

ANGERS (M.-&-L.)

Représentants demandés

TÉLÉPH. 40-27

Protégez vos vignes contre la gelée blanche du Printemps

FOYERS PARAGELÉES MAYDIEU

Nuages Artificiels

Etablissements P. MAYDIEU

100, Quai de Paludate - BORDEAUX

Jumelez SOUFRAGES et SULFATAGES avec

SULTOX

Cie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES

à base de Soufre Suspensif en dispersion

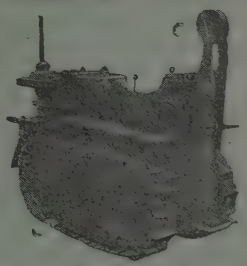
NI mouillant, ni mousse, ni dépôts

Mélange instantané dans la Bouillie Cuprique

ECONOMIE, COMMODITÉ, EFFICACITÉ INCOMPARABLES

ARD. DIESEL 24 cv. largeur 0m 72 et 0m 78

VITICHENILLE 10/20 largeur 0m 66



incomparables
pour la **viticulture**
font leurs preuves **depuis 20 ans**

Type NORMAL (chenilles seules)
Type MIXTE (chenilles et pneus)

BAUCHET-TRACTEURS - 1, rue Jeanne-d'Arc, **LYON**

VIGNES AMÉRICAINES
Pépinières Denis TOURETTE

A VOGÜÉ (ARDÈCHE) TÉL. 3

Dispose en très belle marchandise

Porte-greffes : **Racinés 161-49 - 5 BB - 41 B ; Lot 3309 ; S. v. 12.375 - 13.315 ; Couderc 13 ; Seibel 7.053.**

Boutures pépinière **161.49 - 5 BB - 41 B - Lot - R. 99 - 3309**

Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (HÉRAULT)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES

(Déposée France et Etranger)

Pressoirs « Minibourbes »

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES de CUIVRE TECHNIQUES 50 et 56-57 %
BOUILLIES A L'OXYCHLORURE de CUIVRE 16-25 et 32 %
DÉCHETS DE TABACS POUR AMENDEMENTS

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, LYON
TÉL. : GAI. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

Les Raffineries de Soufre Réunies

Siège social : **1, Place de la Bourse. - MARSEILLE** (R.C. 14.644)

Marques : A. BOUDE & Fils, Léonce VÉZIAN
R.I.S., Bmy CROS

CONTRE L'OIDIUM :

FLEUR EXTRA-LÉGÈRE DE SOUFRE

99 pour 100 de soufre à l'état libre de la Fleur extra-légère de soufre.
Finesse : 97 pour 100 au tamis n° 100.

SOUFRE SUBLIMÉ ou FLEUR de SOUFRE

99 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre sublimé ou de la Fleur de soufre.

SOUFRE TRITURÉ

99 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré.
Finesse : 99 pour 100 au tamis n° 100.

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ MOUILLABLE R. S. R.

97 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré ventilé. S'emploie en mélange aux bouillies cupriques.

POUR LES TRAITEMENTS MIXTES PAR POUDRAGES :

SOUFRE MOUILLABLE SULFATÉ

80 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre sublimé. 2,5 ou 3,5 pour 100 de cuivre combiné au sulfate de cuivre.

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

80 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré. 2,5 ou 3,5 pour 100 de cuivre à l'état libre de l'hydrate de bioxyde de cuivre.

POUR LES POUDRAGES PAR AVION :

LE « SOUFRAVION » : 99 pour 100 de soufre à l'état libre du soufre sublimé.
LE SOUFRE MOUILLABLE SULFATE à 3,50 pour 100 de cuivre métal.

Exiger de votre fournisseur

les Engrais complexes

O.N.I.A.

12, 12-20 et 20, 20-0

qui assurent aux récoltes

ABONDANCE et QUALITÉ

Faut-il craindre l'Oïdium en 1950

et comment doit-on le combattre?

L'OIDIUM, voilà une maladie dont tous les viticulteurs parlent et qui diminue bien souvent l'importance de leur récolte. Elle est due, comme on le sait, à un champignon microscopique (Erysiphe Tuckéri) et se manifeste sur les organes herbacés de la vigne (feuilles, rameaux, grappes) par une poussière grise réunie en tâches diffuses plus ou moins nombreuses. Les feuilles ne se développent plus, deviennent cassantes et se détachent sans difficulté ; les jeunes pousses se dessèchent, les sarments plus âgés ne s'aoutent pas ; les grappes atteintes avant la floraison se dessèchent, de même que les grains qui viennent de nouer ; les grains plus gros ont leur peau altérée au-dessous d'un duvet blanc ; ils ne grossissent plus normalement et éclatent au moment de la véraison.

Développement de la maladie.

L'OIDIUM est une des premières maladies qui apparaissent sur la vigne, puisqu'on le trouve au débourrement, sur les coteaux abrités, dès que la température oscille entre 19° et 25° et que l'hygrométrie est voisine de 70°. A mesure que la température s'élève, il descend dans les plaines ; le ciel nuageux lui est favorable ; il se développe bien sur des souches qui ont toute leur frondaison, sur les feuilles les moins éclairées. Une atmosphère chaude, humide, confinée et une lumière diffuse constituent donc les meilleures conditions pour l'Oïdium.

Si le soleil luit plusieurs jours et si l'état hygrométrique baisse brusquement, l'Oïdium est anéanti. Il faut se rappeler aussi qu'au moment de la véraison, lorsque la chlorophylle disparaît de la peau du grain, l'Oïdium n'est plus à craindre et

En 1949, cette maladie n'a pas causé de dégâts importants dans le vignoble français, mais 1949 fut une année sèche et rien ne prouve qu'il en sera de même pour 1950. Aussi, est-il bon de prendre ses précautions contre un semblable parasite, si l'on songe aux attaques virulentes dont nos vignes ont été l'objet pendant la dernière guerre, quand les viticulteurs manquaient de soufres de bonne qualité et en étaient réduits à employer des soufres impurs pour lutter tant bien que mal contre ce champignon.

Traitement de l'Oïdium.

Les émanations du soufre pulvérulent ont, comme on le sait, une action préventive et curative à l'égard de cette maladie ; le soufre agit lui-même directement « par ses vapeurs, mais peut-être aussi par son anhydride sulfureux et les composés oxygénés qu'il produit, à la condition d'être porté à une température supérieure à 25° ».

Exception faite pour quelques producteurs directs, le soufre ne nuit pas à la végétation du cépage sur lequel il est répandu, mais détruit le mycélium du champignon parasite. En année normale, trois traitements sont indispensables pour garantir la vigne contre l'oïdium.

Un 1er *soufrage,* quand les jeunes pousses commencent à se développer et qu'elles ont de 7 à 10 centimètres de longueur (15 à 20 kilos de soufre par hectare).

Un 2me *soufrage,* au moment de la floraison (à raison de 30 à 40 kilos par hectare). A noter que le soufrage empêche, dans une forte proportion, la coulure.

Un 3me *soufrage,* 15 à 20 jours avant la véraison (40 à 50 kilos de soufre par hectare). Nous rappelons qu'il est inutile de soufrer après la véraison.

Les soufrages donnent leur effet maximum quand ils sont effectués par temps chaud, sans toutefois que la chaleur soit excessive, pour éviter une sorte de grillage de la vigne. Afin d'empêcher les brûlures en périodes de fortes chaleurs, il est prudent de s'abstenir de soufrer au milieu du jour (entre 10 h. et 15 h. par exemple). Il faut avoir soin également de ne pas soufrer quand il fait du vent, pendant qu'il y a de la rosée ou qu'il pleut. Si une forte pluie survient après un soufrage, il est bien souvent nécessaire d'effectuer un nouveau traitement.

Quels soufres faut-ils utiliser ?

Les viticulteurs français ont le plus grand intérêt a se procurer du soufre pur pour lutter contre l'oïdium : c'est le conseil qui a été donné par les Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier, ainsi que l'écrit M. Raymond Carles, dans son livre « Le Vigneron d'aujourd'hui », après avoir rappelé les expériences faites au cours de la guerre 1939-1945 avec de nombreux produits de remplacement. Les qualités d'un bon soufre sont, avant tout, la finesse, l'adhérence, la pureté. Les traitements doivent donc être effectués par poudrages avec du soufre sublimé ou avec du soufre trituré.

Le soufre sublimé ou fleur de soufre, contient 99 % de soufre libre. « Il est obtenu par la distillation du soufre brut et la condensation des vapeurs dans de grandes chambres : il est composé de particules en forme de petites outres (utricules) réunies en chapelets, à enveloppe amorphe et de cristaux de fabrication, dont la proportion doit être inférieure à 12 % ».

Le soufre trituré (soufre brut écrasé sous des meules puis tamisé) renferme, selon la qualité du soufre brut employé, 97 à 99 % de soufre libre. Il est composé uniquement de cristaux. Il pèse à peu près 1/3 de plus que le soufre sublimé sous le même volume ; si l'on emploie par exemple 85 kilos de sublimé pour soufrer un hectare il faut compter 135 kilos de trituré pour le même usage.

Chacune de ces deux qualités de soufre a ses adeptes, le sublimé étant de beaucoup le plus employé dans les départements autres que l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales. Monsieur Branas le recommande pour les climats humides, les cépages peu résistants à l'oïdium et pour les traitements précoces. « Le soufre trituré est employé principalement dans le Languedoc et surtout sur les cépages plus résistants à l'oïdium ».

Soufres mouillables, leurs avantages et leurs inconvénients.

Depuis quelques années, un certain nombre de viticulteurs ont pris l'habitude d'employer, surtout au début de la végétation, des soufres mouillables, en poudre ou en pâte, pour des raisons de commodité d'emploi. Ils peuvent, en effet, se mélanger aux bouillies cupriques.

Comme traitement complémentaire du premier soufrage, dans les périodes de pluie ou de vent, les soufres mouillables sont à recommander, mais ce serait une erreur de croire qu'à partir de la floraison ils peuvent remplacer les poudrages, en ajoutant aux bouillies cupriques une faible dose de soufre, par exemple 1 kilo par 100 litres d'eau. Voici quelques arguments à ce sujet que nous livrons à la méditation des viticulteurs.

— Tout d'abord, après la floraison, ce n'est que le poudrage qui permet d'atteindre l'intérieur des ceps ;

— Il est rare que l'on ait à traiter à la fois le mildiou et l'oïdium, surtout à partir de la floraison, car le mildiou est essentiellement une maladie des années pluvieuses, tandis que l'oïdium se développe surtout en année chaude, à vent marin dominant.

— Même répétés, des traitements à faible concentration sont incapables d'avoir la même valeur anticryptogamique que des traitements massifs en poudrages ;

— Aucune économie n'est à envisager pour le viticulteur, en raison du prix sensiblement plus élevé des soufres mouillables par rapport à celui de soufres sublimé et trituré.

— Dans les régions méridionales, où la température est élevée, l'emploi des soufres mouillables, même à dose réduite, risque après la floraison, d'occasionner des brûlures.

— Enfin, si dans les régions moins chaudes et plus humides, on peut utiliser les soufres mouillables après la floraison, à titre de traitements supplémentaires, en cas d'invasion intense, il ne faut jamais perdre de vue que les poudrages restent indispensables dans tous les cas pour arrêter les dégâts de l'oïdium.

Louis ROLLAND,
Ingénieur Agronome.

CARBONATE DE SODIUM ANHYDRE A USAGE AGRICOLE*

ET

FLEUR DE CHAUX POUR SULFATAGE

Pour obtenir ces deux produits en **qualité** garantie adressez-vous à

SOLVAY & Cie

69, Av. Franklin D. Roosevelt -:- PARIS VIII^e^

Télé. : Elysées 66-32

ou à leurs Bureaux :

		Téléph.
à BORDEAUX	133, Brd Président Wilson	21-83
LYON	99, rue Pierre-Corneille	Moncey 10-45
MARSEILLE	40, Quai Rive-Neuve	Dragon 24-63
TOULOUSE	20, Place du Capitole	Capitole 34-39
ALGER	31, Brd Bugeaud	323-05

ou, encore, à votre Syndicat

ou aux Négociants de votre région,

* Anciennement dénommé " CARBONATE DE SOUDE SOLVAY "

LE PRINTEMPS....

PÉRIODE CRITIQUE
POUR LA PLANTE!

ATTENTION A
LA FAIM D'AZOTE

Avez vous prévu des
Doses suffisantes
D'ENGRAIS AZOTÉS
POUR TOUTES VOS CULTURES

L'AZOTE FAIT LES
HAUTS RENDEMENTS

SEMENCES de Printemps

COOPÉRATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

CASTELNAUDARY

Maïs HYBRIDE AMERICAIN
MINHYBRID 706
(grain blanc denté)
le kilo : **65** fr.

Sorgho à grain
Sorghum S. 40
EARLY HEGARI
le kilo : **50** fr.

Tournesol gris strié
Semence contrôlée A.G.P.O.
le kilo : **100** fr.

Carthame Inerme
Semence contrôlée A.G.P.O.
le kilo : **100** fr.

Passez vos commandes tout de suite!

LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT

QUE VOUS DEVEZ EMPLOYER

LARGEMENT

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS

OU

LA POTASSE

DOMINE FORTEMENT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

7, RUE DE LOGELBACH - PARIS (17e)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS GREFFÉS - PLANTS RACINÉS

BOUTURES, HYBRIDES

PÉPINIÈRES ASTAY

A CAROMB (VAUCLUSE) - Télé. 5

FONDÉES EN 1897 A AUBIGNAN (VAUCLUSE)

Établies depuis 1919 à La Chiffa (Alger)

REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville, LYON

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

99 o/o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES

ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue George-V. — PARIS (8e)

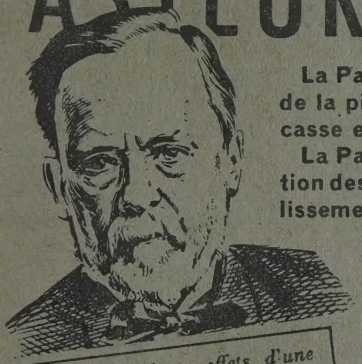
SULFATE DE CUIVRE
Cie BORDELAISE

Spécialité de "NEIGE SABLE"
BOUILLIE et POUDRE CUPRIQUE
Capital 350 millions. Usines : SÈTE, BORDEAUX, NANTES, ROUEN
Agence du Sud-Est : AVIGNON -:- Bureau à MONTPELLIER, 6, rue de la République

TRAITEZ vos
Arbres fruitiers
en hiver comme
au printemps avec
les PULVÉRISATEURS
VERMOREL
Villefranche s/s, Rhône
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE
8.000.000 DE FRANCS
notice sur demande

La Publicité constitue une documentation intéressante
Ne manquez pas de la lire !

PASTEURISATION



La Pasteurisation préserve de la fleur, de la piqûre, la mannite, la tourne, la casse et la graisse.

La Pasteurisation assure la conservation des vins et permet sans risque vieillissement et bonification.

J'ai obtenu d'excellents effets d'une pratique aussi simple que peu dispendieuse et qui offre le grand avantage de ne nécessiter l'addition d'aucune substance étrangère.

Pour détruire toute vitalité dans les germes de parasites du vin, il suffit de porter celui-ci pendant quèlques instants à une température de 50 à 60°.

J'ai reconnu en outre que le vin n'était jamais altéré par cette opération préalable et, comme rien n'empêche que subsiste l'action graduelle de l'oxygène de l'air, source à peu près exclusive selon moi, de son amélioration dans le temps, il est sensible que ce procédé réunit les conditions les plus avantageuses.

PASTEUR

(Étude sur les vins, leurs maladies)

RAPPORT GAYON

Une dégustation des vins pasteurisés et non pasteurisés ayant quatre ans de séjour dans la même cave, effectuée par une Commission de courtiers, de négociants et de propriétaires autorisés, a été des plus concluantes. Les échantillons pasteurisés ont vieilli tout en restant plus souples, plus fruités et plus colorés que les vins non pasteurisés.

L'analyse prouve que le degré d'un vin pasteurisé est supérieur de 0,4 à 1 degré à celui d'un vin non pasteurisé.

Le vin chauffé n'est pas immobilisé. Il continue son évolution et se développe tout naturellement.

Visite de M. Baillot viticulteur et maire de Volnay, à Pasteur. Dégustation d'un bourgogne de 14 ans pasteurisé :

" C'est mon vin ! Le vin non chauffé est bon, très bon, mais il est à son apogée et ne peut plus que perdre. Le vin chauffé est bien supérieur, très solide, il a encore une longue vie. "

Ainsi donc, quand bien même on serait assuré que nos grands vins pourraient se conserver, ce qu'on ne sait jamais avec certitude, il faudrait encore les chauffer puisque cela les améliore. Pasteur.

LA PASTEURISATION EST ÉCONOMIQUE

La firme qui " pasteurise " a une supériorité écrasante sur les autres.

Tranquillité d'esprit du directeur commercial.

Plus de " retours ", plus de catastrophes. Réputation de qualité

La pasteurisation est économique et son prix de revient est dérisoire par bouteille.

Demandez notre documentation et vous serez convaincu.

Quels vins faut-il pasteuriser ?
Quand faut-il pasteuriser ?

pasteurisation en bouteilles

pasteurisation en bouteilles

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

110, rue Notre-Dame - BORDEAUX
41, rue de Bercy - PARIS

pasteurisation en masse

Pages du passé SCHLŒSING

« Nos lecteurs seront sans doute intéressés par la lecture de ce document, extrait de nos archives. En 1885, les Usines SCHLŒSING vendaient déjà depuis plusieurs années leurs soufres MAJOR et SOUPOR.

« Ce qu'on écrivait alors à leur sujet s'est trouvé confirmé par plus de soixante-dix années d'utilisation... »

Note sur les Soufres précipités

Marseille, le 6 novembre 1885.

Le soufre se présente comme un corps insoluble, en apparence inattaquable à la température ordinaire par les agents atmosphériques, et par suite complètement inerte.

On ignore donc comment s'exerce son action sur les organismes inférieurs. Elle est cependant indéniable et puissante : tout le monde sait qu'elle est particulièrement mortelle aux parasites cryptogamiques de la vigne, comme l'oïdium. Est-elle due, comme quelques-uns l'admettent, à l'acide sulfurique préexistant en quantités infinitésimales dans le soufre en poudre, ou à l'acide sulfureux formé par l'oxydation très lente de cette poudre, ou encore à la combinaison directe du soufre avec les substances élaborées par les feuilles ? Nous l'ignorons. Mais un fait est certain, c'est qu'elle est d'autant plus efficace que le soufre est répandu sur la feuille dans un plus grand état de division.

C'est ainsi que le soufre en fleur a contre l'oïdium une influence bien plus énergique que le soufre en canon pulvérisé.

N'était-il pas possible de pousser encore plus loin la division des molécules de ce corps et de l'employer ainsi plus avantageusement ? Nous nous sommes posés ce problème et l'avons résolu en substituant à la sublimation, qui donne forcément des cristaux relativement assez gros, la précipitation chimique du soufre.

Dans ce but, nous avons recours au soufre obtenu par l'action de l'acide sulfhydrique sur le peroxyde de fer, et celle de l'oxygène atmosphérique sur le sesquisulfure de fer. L'acide sulfhydrique employé est pris dans le gaz d'éclairage et les deux réactions ci-dessus se font à peu de frais dans l'épuration de ce gaz. On sait en effet que cette épuration s'obtient en lui faisant traverser un mélange de sulfate de fer, de chaux et de sciure de bois (mélange Laming), la matière retient le soufre à l'état de sesquisulfure, puis elle est revivifiée sous forme de peroxyde, avec dépôt de soufre, par son exposition à l'air ; on la soumet alors de nouveau à l'action du gaz, qui la ramène à l'état de sesquisulfure, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle soit chargée d'une trop grande quantité de soufre pour être utilisable ainsi. C'est alors que nous la préparons pour la faire servir à combattre les parasites de la vigne.

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.